

## Tugas Pekan ke-7 *Dependency Parsing*

Batas pengumpulan: Jumat 30 Oktober 2020, pukul 10.59 pagi, melalui LMS

### Deskripsi

Lakukan eksplorasi pendefinisian *Dependency Grammar* dengan library NLTK dan memahami perbedaan antara Projective Parser dan Non-Projective Parser.

### Bagian I

Setelah kalian mencoba menjalankan kode program pada Tutorial Pekan Ketujuh *Dependency Parsing* dengan NLTK, jawablah beberapa pertanyaan berikut:

1. Gambarkan dalam bentuk pohon (*dependency tree*) **hasil parsing** contoh kalimat dengan `dep_grammar_1` dan `dep_grammar_2`. Beri penjelasan semua relasi *head-dependent* pada hasil *parsing* tersebut.
2. *Dependency Grammar* (`dep_grammar_1` dan `dep_grammar_2`) yang didefinisikan tidak mengandung informasi tipe relasi. Coba berikan tipe relasi yang menurut Anda sesuai untuk tiap relasi *head-dependent*, berdasarkan *Universal Dependencies*! Beri keterangan alasan pemilihan tipe relasi untuk tiap *head-dependent* tersebut!
3. Jelaskan perbedaan antara Projective Parser dan Non-Projective Parser!
4. Jelaskan keterangan format CONLL, terdiri atas atribut apa saja!

### Bagian II

Mendefinisikan *dependency grammar* sendiri untuk **teks Bahasa Indonesia**

1. Buatlah 1 contoh definisi *Dependency Grammar* yang akan digunakan untuk *parsing* dengan *Projective Parser*. Beri penjelasan mengapa *Grammar* tersebut sesuai untuk di-parse dengan *Projective Dependency Parser*. Kemudian, lakukan *parsing* untuk sebuah contoh kalimat, amati hasilnya.
2. Buatlah 1 contoh definisi *Dependency Grammar* yang akan digunakan untuk *parsing* dengan *Non-Projective Parser*. Beri penjelasan mengapa *Grammar* tersebut sesuai untuk di-parse dengan *Non-Projective Dependency Parser*. Kemudian, lakukan *parsing* untuk sebuah contoh kalimat, amati hasilnya.

File yang harus dikumpulkan:

1. Laporan: 1 file pdf, maksimum panjang laporan adalah 5 halaman. Laporan berisi jawaban Bagian I dan tangkapan layar pengerjaan Bagian II beserta penjelasannya.

Detail penilaian:

Laporan:

- kelengkapan pengerjaan bagian I dan II [20 poin]
- ketepatan penjelasan pohon hasil *parsing* (bagian I nomor 1) [15 poin]

- ketepatan penjelasan tipe relasi (bagian I nomor 2) [20 poin]
- ketepatan penjelasan Projective Parser vs Non-Projective Parser (bagian I nomor 3) [10 poin]
- ketepatan penjelasan format CONLL (bagian I nomor 4) [5 poin]
- ketepatan pendefinisian *grammar* dan penjelasan penggunaan *Projective Dependency Parser* serta penjelasan hasil *parsing* (bagian II nomor 1) [15 poin]
- ketepatan pendefinisian *grammar* dan penjelasan penggunaan *Non-Projective Dependency Parser* serta penjelasan hasil *parsing* (bagian II nomor 2) [15 poin]

Jika ada pertanyaan, silakan disampaikan melalui *channel* pekan\_7\_tugas\_dependency\_parsing di slack.